Trilce
ACADEMIA

Anual Tarde
SAN MARCOS

SIMULACRO TIPO SAN MARCOS

PRUEBA DE HABILIDADES

INSTRUCCIONES

Este cuadernillo contiene 30 preguntas. Cada una de ellas va seguida de cinco posibles respuestas identificadas por las letras A, B, C, D y E.

Usted dispone de una hora para responder esta prueba. **No hay tiempo adicional.**

Con el fin de evitar errores en la elección de la respuesta correcta, no responda la pregunta sin antes haberla leído completa y detenidamente.

Al responder, busque el número de la pregunta en la **hoja de respuestas**. Luego, identifique la letra que corresponda a la respuesta elegida y **rellene nítida e íntegramente el círculo respectivo** sin salir de sus límites. Se recomienda hacer una marca densa y completa. Observe la siguiente ilustración:

Marque solamente una alternativa por cada pregunta. Si marca dos o más alternativas, la respuesta será considerada incorrecta, aunque entre las alternativas marcadas figure la correcta.

El examen será calificado de la siguiente manera:

	Respuesta correcta	Respuesta incorrecta	Si marca más de una respuesta o ninguna
Reglamento de Admisión 2024-I Art. 33	**20,00**	**– 1,125**	**0,00**

Tiempo de duración: 1 hora

NO HAY TIEMPO ADICIONAL

(Actitudinal)

CASO 1
Arturo, vendedor estrella en una cadena de tiendas de ropa masculina en expansión, recibe el encargo de dirigir las ventas de un nuevo local que la firma está por inaugurar en el interior del país, en la capital de una provincia de la sierra, a la que él irá por primera vez.

01. Si el jefe de la sede central le pide a Arturo igualar en la nueva tienda, por lo menos, su anterior promedio de ventas, ¿cuál de las siguientes respuestas de Arturo te parece más acertada?

A) "Yo también espero alcanzar o, al menos, aproximarme a mi actual promedio de ventas allá. Para ello, tendré en cuenta todo lo que he hecho aquí y, con un poco de suerte, espero seguir siendo un buen vendedor".
B) "Ese es, cómo no, mi propósito. Llevo conmigo mis estadísticas de ventas del último año y tengo mucha confianza en poder reproducir la misma curva estadística hacia fines del primer año de trabajo, a más tardar".
C) "Por supuesto, me interesa superar incluso mis logros, pero ello dependerá del grado en que me familiarice con los nuevos clientes; sus necesidades, gustos, posibilidades de gasto, y del apoyo que reciba de la central".
D) "Esa es, sin duda, mi intención. Claro que ello depende de muchos factores e imprevistos que tendré que evaluar con detalle para saber cómo proceder, además de considerar aspectos como el clima, por ejemplo, y cierta dosis de buena fortuna".
E) "Eso y más es algo que puede Ud. dar por descontado. No por nada soy el vendedor estrella y ya lo verificarán los clientes satisfechos que tendremos en provincia desde mi llegada al local que allá inauguraremos".

02. Si el departamento de ventas de la empresa le alcanza a Arturo un estudio de mercado sobre la nueva sede en el que se advierte un difícil escenario para el primer semestre, ¿cuál de las siguientes acciones de Arturo te parece más acertada?

A) Hojea el documento que le alcanzan, acusa recibo del mismo y no le da mayor importancia confiado en su capacidad, ya reconocida, de vender donde fuera para la firma.
B) Lee el estudio del departamento de ventas para saber los motivos por los que la empresa anuncia que el primer semestre será difícil, y les agradece anticipadamente por su esfuerzo.
C) Revisa el reporte que le alcanzan, y prepara una respuesta de ventas para dejar claros a los responsables que está viendo advertido y preparado para la nueva sede.
D) Analiza minuciosamente ese estudio de mercado, resalta las ocasiones imprevistas, y advierte a los responsables el impacto que podría tener la nueva sede.
E) Estudia a conciencia el reporte y prepara un proyecto con estrategias, en coordinación con los responsables de ese departamento y los altos ejecutivos de la empresa.

CASO 2
Ana es estudiante universitaria y ha estado experimentando un alto nivel de estrés debido a exámenes y trabajos. A menudo siente que no tiene suficiente tiempo para estudiar adecuadamente. Para lidiar con esto, decide implementar técnicas de gestión del tiempo y practicar meditación para calmar su mente. A medida que avanza, Ana comienza a notar que organizar sus estudios y tomarse momentos para respirar le ayudan a sentirse más centrada.

03. Cuando su profesor le pregunta cómo está manejando el estrés académico, ¿qué debería responder Ana para reflejar su progreso?

A) "Estoy muy estresada, pero eso es normal en esta etapa".
B) "He estado tratando de estudiar más, pero no parece ayudar".
C) "Solo trato de no pensar en ello y seguir adelante".
D) "No he hecho nada diferente, solo estoy esperando la fecha de los exámenes".
E) "He comenzado a organizar mi tiempo y practicar meditación para manejar mejor el estrés".

04. ¿Qué acción debería tomar Ana para demostrar que está aplicando lo que ha aprendido sobre gestión del tiempo?

A) "Estoy dejando todo para el último minuto, como siempre".
B) "He creado un horario de estudio y me aseguro de tomar descansos regulares".
C) "No estoy organizando nada, simplemente espero que los exámenes pasen".
D) "Sigo sintiéndome abrumada y no sé qué hacer".
E) "He decidido estudiar solo en la biblioteca para no distraerme".

CASO 3
Paula es asistente de marketing en una empresa y ha sido asignada para presentar un proyecto importante ante su equipo y directores. Sin embargo, sufre de ansiedad al hablar en público, lo que la ha llevado a evitar situaciones similares en el pasado. Para superar este miedo, decide unirse a un grupo de oratoria donde puede practicar y recibir retroalimentación. A lo largo de las sesiones, Paula comienza a sentirse más cómoda y segura de sí misma.

05. Cuando un compañero le pregunta cómo se siente acerca de la presentación, ¿qué debería responder Paula para mostrar que está trabajando en su ansiedad?

A) "Estoy muy nerviosa y no sé si podré hacerlo".
B) "He decidido que no voy a pensar en ello y solo esperaré que pase".
C) "Estoy practicando mis habilidades de oratoria y siento que estoy mejorando".
D) "No tengo ninguna esperanza, así que probablemente fallaré".
E) "Aún me siento ansiosa, pero estoy evitando hablar de ello".

prohibida su venta

06. ¿Qué acción debería tomar Paula para demostrar que ha estado mejorando su confianza al hablar en público?

A) "He comenzado a presentar en el grupo de oratoria y a recibir retroalimentación".
B) "Sigo evitando cualquier situación en la que tenga que hablar frente a otros".
C) "No estoy haciendo nada diferente, solo estoy esperando la fecha de la presentación".
D) "No he hablado con nadie sobre mis miedos".
E) "Solo he estado mirando videos de oradores sin practicar yo misma".

CASO 4

María trabaja en una oficina y recientemente ha sentido una gran carga de estrés debido a un proyecto importante. Se ha dado cuenta de que, al llegar a casa, se siente irritada y responde de manera cortante a sus familiares. Su esposo, Juan, ha notado este comportamiento y está preocupado porque la situación está afectando la dinámica familiar, especialmente la relación de María con su hija pequeña, Ana, quien ha comenzado a evitar a su madre por temor a ser regañada. Juan decide hablar con su hermana Laura, quien es psicóloga, para pedirle consejo sobre cómo abordar la situación.

07. Si estuvieras en la posición de María, ¿cómo procederías en el ámbito familiar?

A) Evitaría hablar del estrés en casa y buscaría tiempo para relajarme sola o con amigos.
B) Dedicaría más tiempo al trabajo para terminar el proyecto más rápido y así reducir el estrés.
C) Seguiría con mi rutina diaria sin cambiar nada, ya que considero que eventualmente el estrés desaparecerá.
D) Hablaría con mi familia sobre el estrés para que comprendan la situación y juntos buscar soluciones de la mano de un profesional de salud mental.
E) Buscaría ayuda profesional para manejar el estrés y de esa manera mejorar la relación con la familia.

08. Si estuvieras en la posición de Juan, ¿cómo procederías frente al estrés de María?

A) Evitaría toparme con ella en casa hasta que su proyecto termine.
B) Solamente le hablaría de temas superficiales hasta que se sienta mejor.
C) Le exigiría que mantenga una actitud positiva en casa a pesar del estrés.
D) Buscaría que reconozca su comportamiento y le pediría que cambie.
E) La apoyaría y ofrecería ayuda sin presionarla.

CASO 5

Ana está trabajando en una importante presentación en su empresa y ha estado sintiendo mucha presión para hacerlo. Ella se ha dado cuenta de que hay áreas de la presentación que necesita mejorar y que hacerlo se le está dificultando más de lo que pensaba. Ha recibido críticas constructivas en el pasado que le han ayudado a crecer. Algunos de sus colegas le han ofrecido ayuda, preocupados por su nivel de estrés, pero Ana no está segura de si debe aceptarla o seguir trabajando por su cuenta para demostrar que puede manejar la situación sola.

09. Frente a esta situación, ¿con cuál de las respuestas de Ana estás más de acuerdo?

A) "Aprecio mucho la oferta de ayuda y sé que tengo áreas en las que puedo mejorar. Aceptaré su ayuda para asegurarme de que la presentación sea lo mejor posible".
B) "Gracias por ofrecer ayuda. Aunque me gustaría hacerlo sola, sé que aceptar ayuda puede ser beneficioso para mejorar la presentación".
C) "Sé que tengo mis limitaciones y que aceptar ayuda no es una debilidad. Voy a aceptar su oferta y trabajaré en mejorar las áreas en las que soy menos fuerte".
D) "No necesito la ayuda de nadie. Puedo hacerlo sola y no creo que haya algo en lo que necesite mejorar, lo que quiero es afrontar este reto por mí misma".
E) "Gracias, pero no creo que necesite ayuda, prefiero manejarlo sola. Aunque sé que tengo áreas de mejora, quiero enfrentar este desafío por mi cuenta".

10. Imagina si Ana decide aceptar la ayuda de sus colegas. ¿Con cuál de las siguientes respuestas de uno de sus colegas te encuentras más de acuerdo?

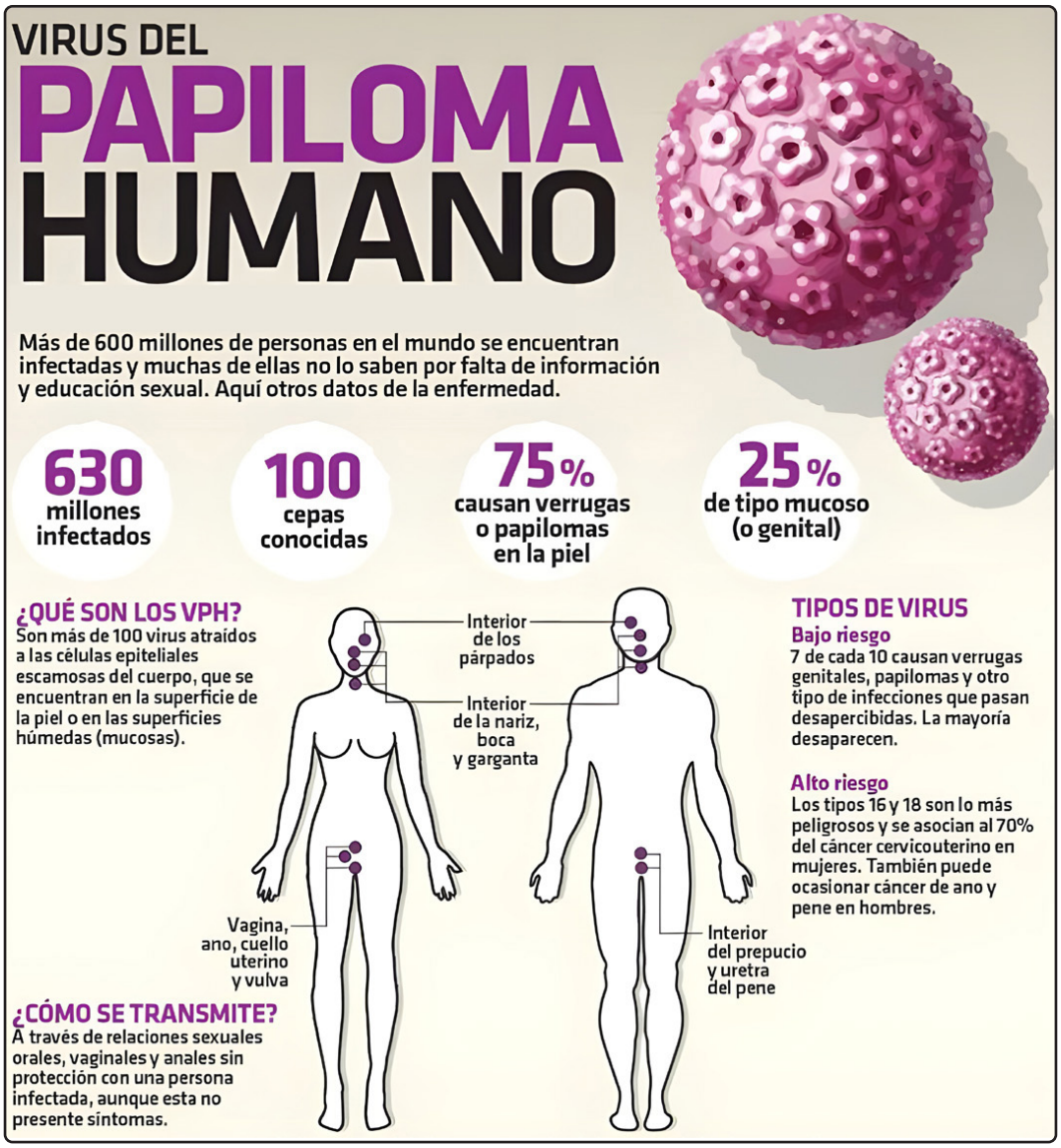
A) "Bueno, si crees que necesitas ayuda, está bien. Solo espero que no te estés subestimando. Debes tener más confianza en tus capacidades".
B) "Ana, siempre he pensado que podías hacerlo sola. No entiendo por qué decidiste aceptar ayuda. Deberías confiar más en tus habilidades".
C) "Es genial que aceptes ayuda, Ana. Sé que puedes hacer un gran trabajo por ti misma, pero trabajar juntos puede hacerlo aún mejor".
D) "Sé que aceptar ayuda puede ser un paso difícil. Estoy orgulloso de que hayas considerado nuestra oferta y estoy seguro de que saldrá todo muy bien".
E) "Entiendo que aceptar ayuda puede ser difícil. Estoy aquí para apoyarte y juntos podemos hacer que la presentación sea un éxito".

prohibida su venta

(Habilidad Verbal)

TEXTO 1

Los virus del papiloma humano (VPH) son un grupo de virus relacionados entre sí. Pueden causar verrugas en diferentes partes del cuerpo y existen más de 200 tipos. Cerca de 40 de ellos afectan a los genitales. Estos se propagan a través del contacto sexual con una persona infectada. También se puede transmitir a través de otro contacto íntimo de piel a piel y, algunos de ellos, pueden **desarrollar** un cáncer.



Las infecciones por VPH son muy comunes, por tal razón, casi todas las personas sexualmente activas se infectan poco después de iniciar su vida sexual. Algunas desarrollan verrugas por ciertas infecciones de VPH de bajo riesgo y los profesionales de la salud, en general, pueden diagnosticarlas al observarlas. Sin embargo, existen otros tipos (incluyendo las de alto riesgo) que no tienen síntomas. Si una infección por VPH de alto riesgo dura muchos años y causa cambios en las células, es posible que el afectado presente síntomas; también si esos cambios celulares se convierten en cáncer. Los posibles síntomas dependerán de la parte del cuerpo afectada.

Adaptado de Salas, P. E. R. (2019) infografías de salud publicadas por organizaciones y autoridades sanitarias en la red social Pinterest. *Revista de investigación en Tecnologías de la información: RITI*, 7(13), 92-100

11. ¿Cuál es el tema principal que se desarrolla en el texto y el gráfico?

A) El VPH y las consecuencias de una vida sexual activa
B) Definición, estadísticas y formas de curación del VPH
C) Características de los virus del papiloma humano (VPH)
D) Prevención, contagio y enfermedades a causa del VPH
E) Diferentes clases del VPH y sus efectos en la salud

prohibida su venta

12. A partir de la información proporcionada en el texto y en el gráfico, resulta incompatible sostener que algunas personas infectadas con VPH

A) podrían, de curarse, volver a infectarse en algún otro momento de su vida.
B) se infectan, probablemente, por cierta actitud de negligencia o indolencia.
C) podrían desarrollar uno o varios tipos de cáncer potencialmente riesgosos.
D) trasmitirán indefectiblemente la enfermedad a todas sus parejas sexuales.
E) forman parte de una estadística médica bastante conocida y muy común.

13. Tanto del texto como del gráfico, se desprende que una persona infectada con VPH,

A) podría ser que nunca se entere de dicha infección.
B) desarrollará, las más de las veces, verrugas genitales.
C) siempre presentará síntomas en las zonas húmedas.
D) solo presentará síntomas si las células se modifican.
E) se habrá infectado, sin duda, a través del acto sexual.

14. El texto indica que existen más de 200 tipos de VPH y en el gráfico se sostiene que existen 100 cepas conocidas de este virus. Esto implica que

A) aún es posible seguir descubriendo nuevos tipos.
B) los tipos se generan más rápido que las cepas.
C) más de un tipo pueden pertenecer a la misma cepa.
D) los médicos deben seguir estudiando las cepas.
E) aún se desconoce los alcances de este virus.

TEXTO 2
TEXTO A

Estos son algunos argumentos, desde el punto de vista histórico, que hay detrás de la intervención militar rusa, según las propias palabras de Putin: el gobernante ruso considera que «Ucrania no es solo un país vecino. Es parte inalienable de nuestra propia historia, cultura y espacio espiritual. Estos son nuestros camaradas, los más queridos para nosotros, no solo colegas, amigos y personas que alguna vez sirvieron juntos, sino también parientes, personas unidas por sangre, por lazos familiares». Mantiene, también, que la Ucrania moderna fue creada completamente por Rusia o, para ser más precisos, por la Rusia bolchevique, comunista. Putin defiende que dentro de lo que fue la antigua Unión soviética, las fronteras entre repúblicas nunca fueron vistas como fronteras estatales, eran **nominales** dentro de un solo país que, si bien presentaba todos los atributos de una federación, estaba altamente centralizado. Y, tras la caída de la URSS, Moscú reconoció las nuevas realidades geopolíticas; de hecho, hizo mucho para que Ucrania se estableciera como un país independiente, asegura Putin. A lo largo de la difícil década de 1990 y en el nuevo milenio, «hemos brindado» un apoyo considerable a Ucrania, dice Putin, que reitera que Ucrania y Rusia se han desarrollado como un solo sistema económico durante décadas y siglos. «La profunda cooperación que tuvimos, hace 30 años, es un ejemplo que la Unión Europea debe admirar. Somos socios económicos complementarios naturales. Una relación tan estrecha puede fortalecer las ventajas competitivas, aumentando el potencial de ambos países», defiende, al criticar la intención de Kiev de acercarse al bloque comunitario. Y culpa a las autoridades ucranianas actuales de la decadencia en la que, según dice, ha caído ahora el país y en el hecho de que el odio a lo ruso es el sustento del nuevo Estado.

Adaptado de: Ibáñez, M. (2022, marzo). Los argumentos de Putin para invadir Ucrania: la guerra en ocho claves. *La Nueva España*, Internacional, 1. Sitio web de la Nueva España: http//www.Ine.es/internacional/2022/03/04/argumentos-putin-invadir-ucrania-guerra-63098006.html

TEXTO B

La única posibilidad de que se abran negociaciones de paz, en el más serio conflicto que atraviesa el mundo, es que la dirección que Putin ejerce en los asuntos rusos se vea reducido o compartida con los jefes militares o políticos, quienes, sin duda, ven con sombrías perspectivas lo que se avecina. Pero no parece que las cosas hubieran llegado a esos extremos. Por lo menos, no todavía, aunque, sin duda, caminan en esa dirección. Parece mentira: el capricho de un jefe de Estado nos ha llevado a esta situación tan gravemente comprometida que depende exclusivamente de Rusia que se abran unas negociaciones de paz justas, es decir, que garanticen la independencia de Ucrania. Esto no es posible si Rusia no está dispuesto a devolver todos los territorios de ese vecino país que ha conquistado. Y Ucrania no se someterá a una humillación más, con todos esos muertos que tiene y el heroísmo de que ha dado testimonio en esta guerra injusta que un gigante maltrecho ha llevado a su territorio. La posibilidad de que se abran unas negociaciones de paz depende de que los jerarcas de Rusia (nadie sabe quiénes son todavía) mermen o cancelen el poder que ha venido ejerciendo Putin. Pero es demasiado pronto para que aquello ocurra. Mientras tanto, esta guerra continuará, llenando los campos de Europa con víctimas inocentes. ¿Hasta cuándo?

Vargas Llosa, M. (Noviembre 20, 2022). ¿Paz en Ucrania? *El Comercio*, p.A13.

15. La controversia que se observa en ambos textos gira en torno a

A) la fuerza que tiene –o de la que carece– Ucrania para encarar a Rusia.
B) la posibilidad –o imposibilidad– de que Rusia logre anexar a Ucrania.
C) si Ucrania es una simple extensión de Rusia o un país independiente.
D) la justificación –o no– de la intervención armada rusa sobre Ucrania.
E) si Vladimir Putin es un líder legitimado o un autócrata caprichoso.

prohibida su venta

16. Resulta incompatible con la perspectiva de Vargas Llosa proponer que la iniciativa de paz para Ucrania provendría de

A) jefes militares o políticos rusos.
B) algunos jefes militares rusos.
C) desconocidos jerarcas rusos.
D) la voluntad de Vladimir Putin.
E) que Putin pierda algo de poder.

17. Cabe inferir que, para Vladimir Putin, el zarismo y el bolchevismo compartirían un rasgo político común: ambos implementaron

A) una economía planificada.
B) una carrera armamentista.
C) un régimen controlista.
D) una revolución industrial.
E) un renacimiento cultural.

TEXTO 3

Inrecent years, the sea lions have appeared in unexpected –and sometimes populated– places, including a golf course and a forest. Now, a new study could help New Zealanders live with their neighbors and protect them in the future by predicting where the animals could appear. The research, published in an academic journal, integrates algorithm-based models with data from wildlife experts for a better forecast.

"It just gives us a lot of more information to better arm ourselves for managing the growt of the population" said Laura Boren, a science adviser for the New Zealand Department of Conservation. "So that people can really start welcoming back sea lions and not be afraid of bumping into them, because they are really cool animals", Boren said.

Sea lion are "generally quite confident around people", according to her. "They may completely ignore you if they are resting, but may chase people and dogs that approach too closely". Boren said that people, "stumbling upon sea lions in the bush", could find them intimidating, particularly as adult females can weigh more than 400 pounds and intent on defending their pups. By contrast, younger animals can be "just really cheeky and they'll like to play games", she added.

The sea lions bred long ago along the coast of New Zealand, until hunting drove them away. A rare sea lion species threatened with extinction –some 10,000 remain, facing risks from fisheries and disease– they had moved deep into the New Zealand Subantarctic Islands to the south to breed instead.

Pannett, R. & Francis, E. (2021, November 11). 'Cheeky' sea lions are returning to New Zealand's shores – and locals are learning to share the coast. *The Washington Post*. https://www.washingtonpost.com/world/2021/11/13/new-zealand-sealions-return-study/

18. How is science helping to establish a good coexistence between sea lions and New Zealander?

A) According to the journal, sea lions prefer to stay close to the beach to rest.
B) Algorithms try to seek to adequate people's behavior around sea lions.
C) New Zealander are being taught how to treat and to help to sea lions.
D) Scientists want to send 10,000 sea lions to the Subantarctic Islands.
E) It is possible to predict which parts of the coastline sea lions will use.

19. Which of the following sentences summarizes the main idea of the text?

A) While the pups are very curious, one should not play with them for risk of being pushed or attacked by an older sea lion.
B) Sea lions are appearing in new places deep in the mainland, such as forests and golf courses in New Zealand.
C) New Zealand's Department of Conservation is looking for different ways to keep sea lions away from urban areas.
D) The presence of sea lions is relatively new to New Zealanders as hunting has kept them away from the coast for many years.
E) It's necessary to take several and ingenious measures to grant opportunities for sea lions to breed along the coast of New Zealand.

20. It can be inferred from the text that

A) animal migration is unpredictable even in urban areas and can change suddenly.
B) animals can return to spaces they considered dangerous if they feel they are now safe.
C) people and sea lions should not share the same area as the latter are wild animals.
D) there is no recent research that seeks to explain the free movement of sea lions.
E) Laura Boren is the actual chief of the New Zealand Department of Conservation.

prohibida su venta

(Habilidad Lógico-Matemática)

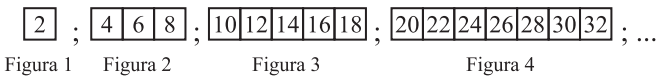
21. Hay seis candidatos en una elección escolar, en la que el ganador será quien obtenga la mayor cantidad de votos; después de contar el 90 % de los votos, los resultados preliminares fueron los siguientes:

Álex	Diana	Jorge	Doris	Julio	Selma
21	20	18	12	10	9

Si cada voto es favorable a algún candidato, ¿cuántos candidatos todavía tienen posibilidades de ganar las elecciones?

A) 4 B) 3 C) 6
D) 2 E) 5

22. En la secuencia de figuras mostrada, formada por fichas numeradas con números pares consecutivos, determine la suma de las cifras del número que está escrito en la ficha central de la figura 30.



A) 18 B) 16 C) 14
D) 20 E) 12

23. Julia y Rodolfo nacieron el domingo 29 de febrero de 2004. El 28 de febrero de 2023 se comprometieron a contraer matrimonio el 29 de febrero del año en el cual esta fecha sea domingo nuevamente por primera vez, como el día en que nacieron. Si ellos mantienen su compromiso, la boda se realizará en el año:

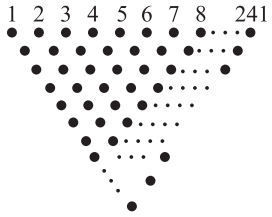
A) 2036 B) 2040 C) 2028
D) 2032 E) 2044

24. En un campeonato de fútbol, participaron los equipos Huancas, Quechuas y Aimaras, jugando todos contra todos, en una sola ronda. En la tabla, se muestra la cantidad de goles a favor y goles en contra de los tres equipos al finalizar el campeonato. Si hubo dos empates, ¿cuál fue el resultado del partido entre los Huancas y los Quechuas, respectivamente?

Equipos	Goles a favor	Goles en contra
Huancas	7	6
Quechuas	6	7
Aimaras	8	8

A) 4 – 2 B) 5 – 0 C) 3 – 3
D) 4 – 1 E) 3 – 2

25. La figura mostrada está formada por puntos, donde tres puntos contiguos son equidistantes, es decir, vértices de un triángulo equilátero, y los puntos de la primera fila están numerados desde 1 hasta 241. Un móvil A demora en desplazarse de un punto a otro contiguo, $\frac{10}{9}$ segundos. Si el móvil A se encuentra en el punto con numeración 1, ¿cuál es el menor tiempo que demorará en desplazarse por todos los puntos hasta finalizar en el punto con numeración 241?



A) 12 h B) 10 h C) 9 h
D) 8 h E) 7 h

26. Armando, Bruno, César, Daniel, Ernesto y Fernando viven en un mismo edificio de ocho pisos y cada uno en un piso diferente. Armando vive a tres pisos tanto de Bruno como de César, el segundo y sexto piso no están habitados. César, para ir al piso donde vive, siempre utiliza el ascensor para subir. Fernando vive en el último piso. Si Daniel y Ernesto suben juntos desde el primer piso utilizando el ascensor, Daniel llega primero al piso donde vive. ¿En qué piso vive Ernesto?

A) Quinto B) Cuarto C) Séptimo
D) Tercero E) Primero

27. Camila visitó a su médico, quien le recetó tomar tres pastillas del medicamento A cada 8 horas y dos tabletas del medicamento B cada 6 horas durante un tiempo determinado. Camila inició y terminó su tratamiento tomando simultáneamente ambos medicamentos según la receta del médico. Si el costo de cada pastilla es de 7 soles y el de cada tableta es de 8 soles y, si lo que gastó en pastillas es tanto como lo que gastó en tabletas, ¿cuántos días duró su tratamiento?

A) 5 B) 4 C) 3
D) 6 E) 7

28. En el siguiente arreglo, considerando igual distancia mínima de una letra a otra en todas las lecturas, ¿de cuántas maneras diferentes se puede leer la palabra POLLO?

P P
O O O
L L L L
L L L L L
O O O O O O

A) 45 B) 48 C) 54
D) 32 E) 52

prohibida su venta

29. A Ramón le preguntaron qué edad tiene y él respondió de la siguiente manera:

- Tengo más de 16 años.
- El número que indica mi edad, en años, es un número par.
- Hace cinco años mi edad, en años, era de una cifra.

Si se sabe que Ramón miente siempre, ¿dentro de cuántos años Ramón tendrá 20 años?

A) 7 B) 5 C) 4
D) 6 E) 8

30. Juan tiene cuatro frascos herméticamente cerrados y no transparentes, dos de color blanco y dos de color rojo. Uno de los frascos contiene caramelos sabor a fresa; otro frasco contiene caramelos sabor a piña; otro, caramelos sabor a naranja y el último, caramelos sabor a pera. Se sabe que:

I. Los caramelos sabor a fresa y los caramelos sabor a naranja se encuentran en frascos de colores diferentes.
II. Si los caramelos sabor a fresa están en un frasco rojo, entonces los caramelos sabor a piña y los caramelos sabor a pera están en frascos del mismo color.

Luego, es siempre cierto que

A) los caramelos sabor a piña están en un frasco de color blanco.
B) los caramelos sabor a pera y los de sabor a naranja están en frascos del mismo color.
C) los caramelos sabor a fresa se encuentran en el frasco de color blanco.
D) un frasco blanco contiene caramelos sabor a pera.
E) los frascos de color rojo no contienen caramelos sabor a naranja.

prohibida su venta

SAN MARCOS ESCOLAR

4 DE AGOSTO

MODALIDADES:

Virtual

Presencial

NUESTRAS SEDES:

Los Olivos
Av. Tomás Valle 841
933 529 317

Santa Beatriz
Av. Arequipa 1250
908 880 645

Villa El Salvador
Av. Pastor Sevilla s/n mz. D lote 3
919 471 491

¡ESCANEA Y MATRICÚLATE!

Trilce
ACADEMIA

¡Contáctanos!

933 783 556
Academia Trilce
6198 100
@trilce.academia
@trilceacademia
WWW.TRILCE.EDU.PE

Trilce
ACADEMIA

Anual Tarde
SAN MARCOS

SIMULACRO TIPO SAN MARCOS

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS

INSTRUCCIONES

Este cuadernillo contiene 70 preguntas. Cada una de ellas va seguida de cinco posibles respuestas identificadas por las letras A, B, C, D y E.

Usted dispone de dos horas para responder esta prueba. **No hay tiempo adicional.**

Con el fin de evitar errores en la elección de la respuesta correcta, no responda la pregunta sin antes haberla leído completa y detenidamente.

Al responder, busque el número de la pregunta en la **hoja de respuestas**. Luego, identifique la letra que corresponda a la respuesta elegida y **rellene nítida e íntegramente el círculo respectivo** sin salir de sus límites. Se recomienda hacer una marca densa y completa. Observe la siguiente ilustración:

Marque solamente una alternativa por cada pregunta. Si marca dos o más alternativas, la respuesta será considerada incorrecta, aunque entre las alternativas marcadas figure la correcta.

El examen será calificado de la siguiente manera:

	Respuesta correcta	Respuesta incorrecta	Si marca más de una respuesta o ninguna
Reglamento de Admisión 2024-I Art. 33	**20,00**	**– 1,125**	**0,00**

Tiempo de duración: 2 horas

NO HAY TIEMPO ADICIONAL

(Aritmética)

31. La venta de gasolina de 95 octanos en los últimos cuatro días, en cierto grifo, fue $\overline{(a-2)b6}_{(a)}$, $\overline{c(c+1)5}_{(b)}$, $\overline{(c-2)a(b+1)}_{(8)}$ y $\overline{1ca}$ galones. Si c toma su máximo valor, ¿cuántos galones, en total, se vendió?

A) 786 B) 805 C) 884
D) 810 E) 812

32. En cierto colegio, la cantidad total de estudiantes es un número de 3 cifras que se divide en forma equitativa en 14 aulas. Si en un simulacro de sismo todos se reunieron en el patio en grupos de 10 estudiantes y sobraron 8, determine la suma de la mayor y menor cantidad posible de estudiantes que puede haber en dicho colegio.

A) 1106 B) 986 C) 786
D) 896 E) 1216

33. Valentina y Gerardo se asociaron para abrir un negocio por campaña escolar, reuniendo ambos un capital de 8000 soles, y al finalizar la campaña obtuvieron una ganancia total de 6000 soles. Si Gerardo aportó 1600 soles menos que Valentina, ¿cuántos soles ganó Gerardo en dicho negocio?

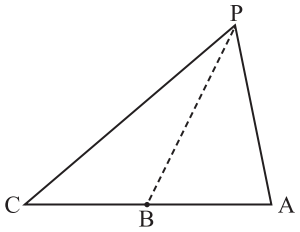
A) 1600 B) 2400 C) 1200
D) 1400 E) 3200

34. Calcule la suma del numerador y denominador de la fracción irreducible equivalente a $2,\widehat{52}$.

A) 349 B) 29 C) 7
D) 141 E) 35

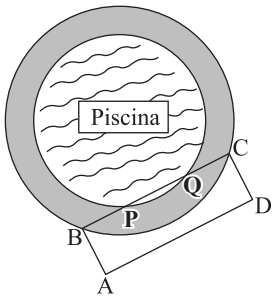
(Geometría)

35. En una práctica de entrenamiento de fútbol, el entrenador ubica a cuatro jugadores en las posiciones P, A, B y C, tal como se muestra en la figura. Si PA = 35 m, AC = 40 m, PC = 45 m, A, B y C son colineales y el jugador ubicado en B equidista de los jugadores ubicados en A y C, calcule la distancia que recorre el balón al desplazarse en línea recta desde P hacia B.



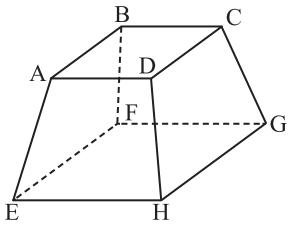
A) 30 m B) 40 m C) 35 m
D) 32 m E) 38 m

36. En la figura se muestra una piscina circular cuyo radio mide 8 m y a su alrededor se tiene una superficie antideslizante en forma de corona circular cuya diferencia de sus radios es de 2 m. Si la región rectangular ABCD representa la proyección ortogonal de una plataforma que sostiene al trampolín que se usa para saltar a la piscina, tal que BP = PQ, calcule el largo de la plataforma de salto.



A) $9\sqrt{2}$ m B) $8\sqrt{2}$ m C) $5\sqrt{2}$ m
D) $7\sqrt{2}$ m E) $6\sqrt{2}$ m

37. En la figura, se observa un pedestal cuya forma es de un tronco de pirámide cuadrangular regular ABCD-EFGH. Si AB = 14 dm, EF = 24 dm y CG = $\sqrt{194}$ dm, calcule la superficie lateral del pedestal.



A) 978 dm^2 B) 898 dm^2 C) 588 dm^2
D) 988 dm^2 E) 790 dm^2

(Álgebra)

38. Mario y Pedro tienen, cada uno, una cierta cantidad de canicas. El doble de canicas que tiene Pedro, aumentado en tres, supera a lo que tiene Mario; pero el doble de canicas que tiene Pedro es menor al triple de lo que tiene Mario, disminuido en siete canicas. Si se sabe que el número de canicas que tiene Mario es menor a cinco, ¿cuál es la máxima cantidad de canicas que tienen, juntos, Mario y Pedro?

A) 7 B) 4 C) 5
D) 3 E) 6

39. La propina acumulada que tiene Raúl es 150 soles menos que el doble de la propina en soles que reunió Sabina y la séptima parte de la propina de Raúl es 200 soles menos que la propina de Sabina. Determine la suma, en soles, de ambas propinas.

A) 300 B) 600 C) 650
D) 350 E) 560

prohibida su venta

40. Si x_0 e y_0 son números reales, tal que $x_0 > y_0$ y satisfacen el sistema de ecuaciones:

$$\begin{cases} xy(x+y) = 30 \\ x^3 + y^3 = 35 \end{cases}$$

calcule el valor de $x_0 - y_0$.

A) 5 B) 2 C) 1
D) 3 E) 4

(Trigonometría)

41. Se construye una cisterna cilíndrica recta de 4 m de altura para almacenar agua. Si la longitud de la circunferencia de su base es numéricamente igual a la suma de las soluciones de la ecuación $\frac{3\cos x}{1+\cos 2x} = 2\cos x$ en el intervalo $[0; \pi]$, determine el volumen de agua, que se puede almacenar en la cisterna.

A) $3\pi\ m^3$ B) $\frac{9}{4}\pi\ m^3$
C) $\pi\ m^3$ D) $4\pi\ m^3$
E) $\frac{25}{16}\pi\ m^3$

42. Se requiere elaborar una caja sin tapa, a partir de una pieza cuadrada de cartón de 50 cm de lado. Para tal efecto, se debe cortar en las esquinas cuadrados congruentes de área $(x+6)^2\ cm^2$ y doblar las regiones sobrantes, para formar la caja. Si el valor de "x", se obtiene al simplificar la expresión:

$$x\csc^2 18^\circ = \left[\frac{\cos 7^\circ - \cos 11^\circ}{\operatorname{sen} 11^\circ - \operatorname{sen} 7^\circ} + \frac{\operatorname{sen} 10^\circ - \operatorname{sen} 8^\circ}{\cos 8^\circ - \cos 10^\circ}\right]^2$$

Calcule el volumen de la caja.

A) $9216\ cm^3$ B) $9072\ cm^3$ C) $9248\ cm^3$
D) $9000\ cm^3$ E) $8624\ cm^3$

(Lenguaje)

43. El diptongo es la ocurrencia de dos vocales contiguas en una misma sílaba. De acuerdo con lo afirmado, señale la alternativa que presenta el número exacto de diptongos en el enunciado: *Las tiendas de conveniencia han aumentado en nuestra capital debido a su buen servicio y atención continua*.

A) Siete B) Diez C) Once
D) Ocho E) Nueve

44. De acuerdo con las reglas especiales de acentuación escrita de las palabras monosilábicas, señale la alternativa que presenta correcto empleo de la tilde diacrítica según la normativa vigente de la RAE.

A) No tuvo más remedio que renunciar, mas otro era el destino que lo esperaba.
B) Si, ella estuvo en el concierto hasta la medianoche con Juan, Alberto y Rebeca.
C) Es hermoso este paisaje otoñal, ideal para mi y mí trabajo de artes plásticas.
D) En la entrevista, solo leyó mi hoja de vida sin pedir que de más información.
E) Sin pensarlo dos veces, el apoyó con su voto la primera moción de la mesa.

45. Si consideramos la clasificación de Sanders Pierce, los signos se clasifican en índices, íconos y símbolos. Según lo señalado, seleccione la alternativa donde se hace referencia a un elemento considerado ícono.

A) La mano levantada en movimiento lateral.
B) Un dolor intenso en la boca del estómago.
C) La fotografía de un mar con embarcaciones.
D) Las nubes muy cargadas y ennegrecidas.
E) Una intensa humareda en la colina alta.

46. Sintácticamente, la oración está conformada por dos estructuras funcionales: sujeto y predicado. El sujeto, a su vez, puede ser clasificado en atención a diversos criterios. Según ello, marque la alternativa que corresponde a la clase de sujeto de la estructura subrayada en el enunciado: *La crisis de nuestro fútbol no ha afectado la fe de los hinchas peruanos*.

A) Tácito B) Incomplejo C) Compuesto
D) Complejo E) Pasivo

47. La oración, según su complejidad, se clasifica en simple o compuesta según esté conformada o no por proposiciones. De acuerdo con ello, señale la alternativa que presenta oración compuesta.

A) Eso habrá sido desconectado por una falla.
B) Dijo que la visitaría hace una semana atrás.
C) Luis estuvo enfadado por la broma pesada.
D) Rebeca tiene que ir al médico urgentemente.
E) Hay que premiar el desempeño de los atletas.

48. La RAE establece los requisitos que debe cumplir una expresión lingüística para ser escrita con mayúscula inicial. En correspondencia con esta afirmación, señale la alternativa que presenta el uso correcto de las letras mayúsculas.

A) Fernando La Rosa no estudió en San Marcos.
B) ¿Qué pasó? ¿qué hizo? ¿cómo pudo entrar?
C) Con seguridad, Luis es todo un Capricornio.
D) El Gobierno de Pedro Castillo no es estable.
E) El nombre científico del gato es *Felis Silvestris C.*

49. La oración compuesta subordinada adverbial es aquella que está conformada por dos proposiciones con diferente valor sintáctico: la principal y subordinada. La proposición subordinada cumple el rol de un adverbio y puede ser clasificada en temporal, locativa, modal, concesiva, casual, condicional, etc. De acuerdo con lo afirmado, señale la alternativa reconocida como oración compuesta subordinada adverbial concesiva.

A) Puesto que cruzaron la pista incorrectamente, deberán pagar la multa.
B) Llegamos bastante tarde, así que tendremos que esperar nuestro turno.
C) Hacían tanta bulla en la cuadra que los vecinos llamaron a serenazgo.
D) Aunque no habían estudiado mucho, obtuvieron una nota descollante.
E) Apenas asomaba el lucero, salíamos de campaña de vacunación.

prohibida su venta

(Literatura)

50. Entre las figuras literarias, _____ es la alteración del orden de las palabras dentro de la oración, como en, por ejemplo, _____.

A) la metáfora - Un hombre pasa con un pan al hombro
B) el símil - Me gustaría en mis brazos tenerte
C) el hipérbaton - Ayer por la noche, tus besos y tus lágrimas tuve yo
D) la anáfora - Vi el populoso mar / Vi el alba y la tarde
E) la comparación - Sus ojos negros parecen una noche oscura

51. De acuerdo con las características formales y temáticas de la obra "El caballero Carmelo", de Abraham Valdelomar, determine los enunciados correctos.

I. Empleo de un narrador que evoca un suceso ocurrido en el pasado.
II. Recreación de situaciones familiares en festividades pueblerinas.
III. Uso frecuente de múltiples narradores en el relato de lo acontecido.
IV. Ausencia de elementos decadentistas en dicho relato.

A) I y II B) II y III C) III y IV
D) II y IV E) I y III

52. Con respecto a la novela *El mundo es ancho y ajeno*, de Ciro Alegría, es posible afirmar que su aporte a la tradición del relato indigenista en el Perú consistió en que

A) omite la presencia de la influencia de las fuerzas retrógradas del feudalismo.
B) presenta a la comunidad andina como un espacio solidario y de lucha política.
C) incorpora otros espacios en los que es posible la subsistencia del indígena.
D) plantea la posibilidad de que el indígena pueda integrarse con éxito a las ciudades.
E) cuestiona la modernización capitalista de la comunidad andina por la minería.

53. Respecto del *Poema del Mio Cid*, obra cumbre de la literatura española, establezca el orden cronológico de los acontecimientos desarrollados en dicho texto.

I. El Cid se emparenta con Alfonso, rey de Castilla y Aragón.
II. Los hombres del Cid vencen en duelo a sus contrincantes.
III. Los infantes de Carrión azotan a doña Elvira y a doña Sol.
IV. Las hijas del Cid se casan en segundas nupcias.

A) I, IV, II y III B) II, III, IV y I C) III, II, IV y I
D) III, IV, I y II E) II, III, I y IV

(Psicología)

54. Ana es una adolescente que cursa el tercer año de secundaria y se siente fuertemente atraída por un compañero de clase. Ella está atravesando la etapa del enamoramiento que, de acuerdo con la teoría triangular de Sternberg, suele ser de gran intensidad, pero de corta duración. Determine el valor de verdad (V) o falsedad (F) de los siguientes enunciados referidos a las características de esta etapa de la vida de Ana.

I. Ve y comenta lo que publica su enamorado en sus redes sociales.
II. Pierde el apetito al punto de presentar trastornos de alimentación.
III. Piensa en su enamorado con la ilusión de que es un ser perfecto y sin defectos.
IV. Descuida su apariencia, tiene un pésimo rendimiento escolar y suele deprimirse.

A) FVFV B) VVFF C) FFVF
D) VFVF E) VFFV

55. Según Freud, los actos fallidos ocurren cuando no se obtiene el resultado explícitamente perseguido, sino que se produce un resultado diferente. Pueden ser errores de la palabra, de la memoria y/o de la acción que cotidianamente se realizan con éxito. La equivocación, en estos actos, se suele atribuir a la falta de atención o al azar. Sin embargo, Freud enfatiza que los actos fallidos

A) son los resentimientos que afloran a la conciencia y buscan manifestarse de cualquier manera.
B) ponen de manifiesto expresiones que tienen lugar entre la intención consciente del sujeto y lo reprimido.
C) tienen lugar cuando el inconsciente lucha incansablemente por hacerse presente en la conciencia del sujeto.
D) son expresiones que manifiestan ciertos motivos inconscientes del sujeto en su vida cotidiana.
E) son resultado de impulsos inconscientes y conflictos entre las fuerzas psíquicas para alejarlos de su conciencia.

56. Las investigaciones demuestran que la motivación extrínseca puede ser una herramienta útil para iniciar una actividad que, por motivación intrínseca, nunca se habría hecho. Desde esta perspectiva, identifique cuál o cuáles de las siguientes situaciones ejemplifica esta idea.

I. Luis, de 18 años detesta ir al gimnasio. Para motivarlo, su mamá ha considerado concederle lo que más quiere, que es manejar su auto. Ella espera que así su hijo encuentre el gusto por ir al gimnasio, pero no lo consigue.
II. A Pedro le complace ayudar a sus compañeros y siempre les explica, después de las clases, los temas tratados cuando ellos se lo solicitan; no obstante, desde que ellos le ofrecen regalos en agradecimiento, Pedro evita quedarse después de las clases.
III. A Julio, de 12 años, no le gusta leer. Su mamá le ha comprado varios libros de terror que él mismo escogió y le ha ofrecido darle 50 soles por cada libro leído. Ya lleva leídos cuatro libros a pesar de que su mamá dejó de darle dinero.
IV. María, de 15 años, ha empezado a cocinar para su familia los domingos. Su mamá le daba propina por ello, pero como no le ha comentado nada sobre su comida, ha perdido el interés por cocinar a pesar de que su mamá le ha prometido aumentar la propina.

A) Solo III B) I y III C) Solo I
D) III y IV E) II y IV

prohibida su venta

57. Según la teoría motivacional de Maslow, las necesidades humanas se organizan en una pirámide de cinco niveles. Los primeros cuatro son necesidades de déficit o carencia. En el quinto nivel están las necesidades del ser o del yo: necesidades de autorrealización. Marque la alternativa que contiene la afirmación que es concordante con esta teoría motivacional.

A) Es posible satisfacer varios aspectos de las necesidades de varios niveles de la pirámide en forma simultánea.
B) Si una necesidad superior no es satisfecha, la persona evalúa sus posibilidades y establece otro orden en su jerarquía de necesidades.
C) Los individuos pueden priorizar de forma muy diferente determinadas necesidades de acuerdo a las diferencias individuales.
D) La necesidad de autorralización es considerada como el nivel de metamotivación y obedece solo a necesidades estéticas.
E) Dado que cada nivel es la base del siguiente, es imposible satisfacer un nivel superior sin antes haber satisfecho un nivel inferior.

58. La teoría epistemológica genética de Piaget y la teoría histórico-cultural de Vigotsky constituyen los pilares del modelo cognitivo. Ambas teorías comparten su oposición al conductismo clásico y conciben a la persona como un ser activo que construye su aprendizaje; sin embargo, también presentan algunas diferencias. A partir de la información planteada, determine el valor de verdad (V) o falsedad (F) respecto de las diferencias entre ambas teorías.

I. Vigotsky considera que los niños aprenden de manera autónoma, sin necesidad de interactuar, aunque reconoce que esto puede ser favorable; mientras que, para Piaget, la interacción social es condición necesaria.
II. Vigotsky afirma que el lenguaje social influye en el desarrollo del niño desde que nace y es clave en el desarrollo humano; por el contrario, para Piaget, el pensamiento se desarrolla primero y es más importante.
III. Piaget considera que los niños aprenden a edades establecidas por la maduración; en cambio, Vigotsky considera que es posible que el aprendizaje se adelante al desarrollo con ayuda de alguien que sabe más.

A) VFF B) VFV C) FVV
D) FVF E) FFV

59. Para Bowlby, «el objetivo principal no es la regulación de la distancia, sino la *seguridad sentida* como un estado que no depende solo de la conducta del cuidador, sino también de la experiencia interna del niño. Esta proximidad física tan necesaria para la supervivencia del bebé puede ser sentida como una necesidad emocional en años posteriores de la infancia y la edad adulta. El apego se ha de entender como una necesidad humana continua, no como una dependencia infantil que dejamos atrás al crecer».

Garrido, L. (2006). Apego, Emoción y Regulación Emocional. Implicaciones Para La Salud. *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol.38(3), pp.493-507 http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v38n3/v38n3a04.pdf

A partir de la lectura, podemos inferir que el apego se produce

A) a partir de las expectativas que tiene el cuidador acerca de sí mismo para responder a la conducta del niño.
B) como consecuencia de la calidad del vínculo que se da en la interacción entre el cuidador y el niño.
C) a través del contacto físico que el niño ha experimentado con su cuidador para satisfacer su necesidad emocional.
D) cuando el niño es capaz de anticipar la proximidad física de su cuidador, lo que da lugar a que se sienta seguro.
E) cuando la madre comprende lo que el niño desea y está dispuesta, en todo momento, a satisfacer sus necesidades.

(Educación Cívica)

60. La adecuación administrativa de la fuerza armada a las condiciones del Estado de Derecho puede verse como el objetivo de una primera generación de reformas; en tanto que el diseño e implementación de dispositivos de disuasión proporcionados a las amenazas convencionales, que podemos calificar de residuales, constituyen el propósito de una segunda generación de reforma. Esta segunda generación hereda las tareas de la primera, las realiza en un nuevo contexto y desarrolla las capacidades militares adecuadas al fortalecimiento de la paz internacional. En segundo lugar, implica enfrentar las nuevas amenazas mediante planes estratégicos específicos y cooperación con otros Estados.

Adaptado de Alegría, C. (2008). Las misiones de las fuerzas armadas en el Perú, en Pease, H. y Peirano, G. (Editores). (2008). *Reforma del Estado peruano*. Pontificia Universidad Católica del Perú.

De acuerdo con el pasaje, el ejercicio de las funciones de las Fuerzas Armadas implica

A) su participación en la investigación y denuncia de los delitos y faltas previstos en el Código Penal.
B) un nuevo contexto nacional en el que se cumplan las reformas de las dos generaciones previas.
C) un carácter mucho más relajado y horizontal como parte de su propia estructura y organización.
D) la existencia de un régimen republicano que tenga el control efectivo de las fuerzas militares.
E) velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre control migratorio de nacionales y extranjeros.

61. Identifique la alternativa que vincula correctamente la columna que contiene los nombres de conocidas instituciones de la sociedad civil (columna izquierda) con la que describe la función que cumple cada una de ellas (columna derecha).

I. Cáritas
II. Operación Sonrisa
III. Proética
IV. *Survival International*

a. Combate la pobreza, exclusión y discriminación.
b. Defiende los derechos de los pueblos indígenas.
c. Denuncia los actos de corrupción y los previene.
d. Organiza tratamientos de labio leporino y semejantes.

A) Ia, IId, IIIc, IVb B) Ib, IIc, IIIa, IVd
C) Ic, IIa, IIId, IVb D) Id, IIb, IIIa, IVc
E) Ia, IIb, IIIc, IVd

prohibida su venta

Lea atentamente el siguiente pasaje y responda las preguntas 62 y 63.

La función principal de la Defensoría del Pueblo y, por ende, la de su titular, puede dividirse en dos grandes ámbitos. El primero es defender los derechos constitucionales de todas las personas, en cualquier instancia y ante cualquier amenaza. El segundo, supervisar que las entidades públicas cumplan debidamente con sus obligaciones y que los servicios públicos sean siempre prestados de forma regular y adecuada, sin que exista ninguna modalidad de discriminación o algún otro tipo de vulneración de derechos. Por ello, la ley otorga una serie de atribuciones al defensor del pueblo y prevé la existencia de mecanismos a través de los cuales los ciudadanos puedan acercarse directamente a la institución para realizar cualquier pedido específico, así como a plantear alguna queja. La institución supervisa permanentemente a otros organismos del Estado, al punto de que es posible que inicie procedimiento legales en contra de estos. La ley peruana le otorga al defensor del pueblo una serie de atribuciones, y algunas de las más destacadas son: i) realizar investigaciones que le sirvan de base para los informes anuales o los informes temáticos y para efectuar recomendaciones a diversas instituciones públicas; ii) iniciar o continuar toda clase de acciones legales en defensa de ciudadanos o procesos constitucionales, incluyendo la acción de inconstitucionalidad; iii) participar en procedimiento administrativos y iv) proponer nuevas leyes.

Albán, W. (2019). *La Defensoría del Pueblo en el Perú y en el mundo*. Pontificia Universidad Católica del Perú.

62. Según el pasaje, uno de los atributos legales principales que tiene la Defensoría del Pueblo consiste en

A) capacitar a las entidades públicas en la formación y educación sobre la importancia de los derechos humanos.
B) vigilar el real cumplimiento de los servicios que ofrece el Estado sin que ocurra discriminación alguna.
C) fiscalizar a los funcionarios públicos que han cometido delito en contra de los derechos humanos.
D) denunciar ante un juez a cualquier persona que incumpla la *Declaración Universal de los Derechos Humanos*.
E) reemplazar, ocasionalmente, al Ministerio Público en su tarea de administrar la justicia en el país.

63. De acuerdo con el texto, para cumplir cabalmente con sus funciones, como investigar y supervisar a otros organismos públicos, se infiere que

A) la Defensoría del Pueblo puede formular un decreto ley.
B) el defensor del pueblo puede ser reelegido varias veces.
C) el defensor del pueblo debe ser elegido por el Poder Ejecutivo.
D) el defensor del pueblo debe ser independiente y neutral.
E) la Defensoría del Pueblo puede dictar sentencias y multas.

(Historia del Perú)

64. El inicio del largo gobierno del presidente Alberto Fujimori (1990-2000) encontró a las instituciones policiales y militares con dificultades salariales bajas, además de los heridos y fallecidos que afectaban a la oficialidad de dichas instituciones. Por otro lado, los gastos operativos del enfrentamiento a los grupos subversivos generaban permanentes problemas económicos, aunque la gran dificultad que cada vez tomaba mayor importancia era otra actividad ilícita que beneficiaba a los grupos interesados en la zona del Huallaga. En ese sentido, el problema a enfrentar por el Estado y las fuerzas armadas en esta región siempre estuvo relacionado, mayormente, con

A) los cocaleros.
B) la drogadicción.
C) el narcotráfico.
D) la trata de personas.
E) la minería ilegal.

65. En el periodo arcaico medio, se produjo la domesticación de animales y plantas. Esto tuvo como consecuencia un cambio paulatino tanto en la dieta como en la organización social de los humanos. Entre estos cambios se encuentran:

I. La creación de una organización estatal compleja.
II. La preferencia por el consumo de carne de camélidos.
III. La domesticación de plantas macrotérmicas.
IV. El aumento demográfico y de grupos que viven en cuevas.

Indique cuáles son los cambios que corresponden al periodo mencionado.

A) II y III
B) III y IV
C) II y IV
D) I y IV
E) I y II

66. En enero de 1928, en el marco de las nuevas ideologías políticas del siglo XX, los apristas crearon en México el Partido _____ que debería abanderar la lucha por la independencia económica contra el orden oligárquico y el gamonalismo. Fue un proyecto radical e insurreccional que proclamaba la entrega de tierras para sus trabajadores, la adopción del lema «tierra y libertad» y el desconocimiento de leyes favorables al gamonalismo e imperialismo, objetivos que se lograrían con la unión de todas las clases trabajadoras.

A) Comunista Latinoameriano
B) Nacionalista Libertador
C) Socialista Peruano
D) Aprista Peruano
E) Social Antiimperialista

(Historia Universal)

67. Muchos de los estudios de antropología física referentes a la evolución humana sostienen que nuestra especie posee rasgos singulares que nos han permitido destacar dentro del reino animal. Uno de esos rasgos es el bipedismo, lo que nos permite afirmar que

A) esta bipedestación permitió liberar sus extremidades inferiores.
B) su desarrollo motriz fue influenciado por el descubrimiento del fuego.
C) el lenguaje simbólico se desarrolló gracias a la locomoción bípeda.
D) las extremidades superiores se desarrollaron paralelamente al lenguaje.
E) los seres humanos fueron los únicos seres completamente bípedos.

prohibida su venta

68. La crítica principal que se hace a la periodización de la historia universal en Edades Antigua, Media, Moderna y Contemporánea es su carácter eurocentrista, dado que los hitos que marcan el cambio de las edades han sido elegidos desde una perspectiva histórica europea. Con respecto a esta crítica, determine el valor de verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones:

I. Privilegia el papel de Occidente en la historia.
II. Amplía la participación de los pueblos no europeos.
III. Exalta los valores de la civilización cristiana.
IV. Justifica el dominio de Occidente sobre el mundo.

A) FVFV B) VFVF C) VFVV
D) VVFV E) VFFV

(Geografía)

69. Según el Sexto Informe Nacional al Consejo de Diversidad Biológica (CDB), se presenta en el Perú un total de 41 tipos de ecosistemas, los que, si se toma como referencia el Mapa Nacional de Ecosistemas (Ministerio del Ambiente, 2018), se agrupan en cinco categorías. Relacione la categoría respectiva con algunos de sus ecosistemas.

I. Alta montaña	a. Varillal, pantanos y sabanas
II. Áridos y semiáridos	b. Jalca, pajonales y páramo
III. Forestales	c. Cuevas y humedales kársticos
IV. Subterráneos	d. Matorrales, desiertos y lomas

A) Id, IIb, IIIc, IVa B) Ib, IId, IIIa, IVc
C) Ic, IId, IIIb, IVa D) Ib, IIa, IIId, IVc
E) Ia, IIc, IIIb, IVd

70. Los planos son representaciones espaciales a gran escala de un aspecto específico de un determinado espacio geográfico de extensiones pequeñas. Pero, con un buen detalle en su representación, se pueden utilizar en proyectos de ingeniería o urbanismo. Los planos pueden ser topográficos, urbanos, arquitectónicos y de ingeniería. Un plano topográfico, debido a la escala de representación, no necesita de

A) un sistema cartográfico que muestre la curvatura de la Tierra.
B) coordenadas UTM que permitan la localización de puntos (x, y).
C) un sistema cartográfico que muestre el relieve del espacio.
D) dimensiones espaciales que reflejen escala cartográfica.
E) un sistema de representación espacial que muestre la escala.

71. La sequía y la desertificación son consecuencias generadas por la acción humana y por factores climáticos, ambas relacionadas con la ausencia de agua de forma constante, principalmente en las regiones naturales de la costa y la sierra. Sin embargo, la sequía se caracteriza por _____ y la desertificación por _____.

A) la temperatura alta del suelo - la aridez de los suelos
B) la aridez de los suelos - las temperaturas altas
C) la ausencia de vegetación - la presencia de sales
D) la aridez de los suelos - la erosión de los suelos
E) las lluvias ácidas - las lluvias inusuales

72. De acuerdo con los resultados del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas y, en referencia a los resultados del censo del año 2007, identifique las proposiciones correctas.

I. La población censada por región natural concentrada de la costa es del 54,6 % de la población total del país del año 2007.
II. La densidad poblacional es de 24,3 hab/km^2, con un aumento en comparación con el 2007, año en que llegó a 22,0 hab/km^2.
III. La razón de dependencia en nuestro país es de 53,3 dependientes por cada 100 personas en edad de trabajar.
IV. El porcentaje de convivientes disminuye progresivamente teniendo un 25,7 % del total de población del país.

A) I y IV B) II, III y IV C) I, II y III
D) II y IV E) I y III

(Economía)

73. En una encuesta realizada a empresarios participantes en el CADE Ejecutivo 2022 sobre las funciones que cumple el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), estos respondieron lo siguiente:

I. Emite billetes.
II. Supervisa los bancos.
III. Emite monedas.
IV. Informa periódicamente sobre las finanzas nacionales.
V. Crea bancos y cooperativas.
VI. Administra las reservas internacionales.
VII. Regula la moneda y el crédito del sistema financiero.

Identifique la alternativa que contiene las funciones incorrectas.

A) V y VI B) II y V C) I y VII
D) III y IV E) I y IV

74. En un mercado de Lima Metropolitana se produce un incremento en el precio de la papa y la carne de ave, entre otros productos. Si se asume que, respecto al precio, la demanda de la papa es inelástica y la de carne de ave es elástica, ¿qué ocurre con el monto del gasto en estos productos por parte de las familias?

A) Aumenta al comprar papa y disminuye al comprar carne de ave.
B) Aumenta al comprar papa y al comprar carne de ave.
C) Disminuye al comprar papa y al comprar carne de ave.
D) Sube al comprar carne de ave y cae al comprar papa.
E) Se mantiene constante al comprar papa.

75. En el marco de un régimen de tipo de cambio flexible, en el que los depósitos de ahorro bancario en moneda nacional (soles) son sustituibles por los depósitos de ahorro en moneda extranjera (dólares), el tipo de cambio tenderá a subir si

A) sube la tasa de interés de los ahorros bancarios en soles.
B) cae la tasa de interés de los ahorros bancarios en dólares.
C) baja la tasa de interés de los ahorros bancarios en soles.
D) disminuyen las expectativas devaluatorias del sol.
E) se incrementan las expectativas de apreciación del sol.

prohibida su venta

76. Micaela es una adolescente que tiene un particular gusto por los picarones peruanos y asiste a una dulcería para consumir dicho bien. No obstante, ella mencionó que la satisfacción que obtenía a partir del consumo de los picarones iba disminuyendo a medida que comía una unidad adicional del mismo y que incluso llegó a un nivel de saturación. En la ciencia económica, ello es conocido como

A) teorema de la mano invisible.
B) primera ley de Gossen.
C) ley de Walras.
D) segunda ley de Gossen.
E) ley de Engel.

(Filosofía)

77. Fue en aquella noche de la reunión del Club de Ciencia Moral de Cambridge que Popper, con la espada desenvainada, comenzó su exposición negando que la función de la filosofía fuera resolver adivinanzas y empezó a enumerar una serie de asuntos que constituían típicos problemas filosóficos, cuando Wittgenstein, irritado, lo interrumpió, alzando mucho la voz. Pero Popper, a su vez, lo interrumpió también, tratando de continuar su exposición. En este momento, Wittgenstein cogió el atizador de la chimenea y lo blandió en el aire para acentuar de manera más gráfica su airada refutación a las críticas de Popper. Bertrand Russell intervino, con una frase perentoria: «¡Wittgenstein, suelte usted inmediatamente ese atizador!». Todavía con el atizador en la mano, Wittgenstein aulló, en dirección a Popper: «¡A ver, deme usted un ejemplo de regla moral!». A lo que Popper respondió: «No se debe amenazar con un atizador a los conferenciantes». Se escucharon algunas risas. Pero Wittgenstein, verde de ira, arrojó el atizador contra las brasas de la chimenea y salió de la habitación dando un portazo.

Adaptado de Vargas Llosa, M. (2003). *Duelo de gigantes*, en Diario El País.

De acuerdo con el pasaje, el debate entre Popper y Wittgenstein provocó que este último, quien no aceptaba que hubiera problemas filosóficos legítimos, actuara por un razonamiento incorrecto conocido como

A) falacia *ad baculum*.
B) argumento por analogía.
C) falacia *ad populum*.
D) apelación a la autoridad.
E) error categorial.

78. [...]convinieron con los demás en llamar vicio a todo lo que el hombre, sin consideración por el público, fuera capaz de cometer para satisfacer alguno de sus apetitos, si en tales acciones vislumbrara la mínima posibilidad de que fueran nocivas para algún miembro de la sociedad y de hacerle menos servicial para los demás; y en dar el nombre de virtud a cualquier acto por el cual el hombre, contrariando los impulsos de la naturaleza, procurara el bien de los demás o el dominio de sus propias pasiones mediante la racional ambición de ser bueno.

Mandeville, B. (2001) *La fábula de las abejas o los vicios privados hacen la prosperidad pública*, Fondo de Cultura Económica

De acuerdo con el texto, determine el valor de verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes afirmaciones:

I. Los actos morales no son desinteresados porque buscan un interés.
II. Solo es moral aquel que atenta contra sus propios impulsos.
III. Los actos moralmente erróneos están motivados por los propios intereses.
IV. La moral se determina por consideración a sus consecuencias.

A) VFVF
B) FFVV
C) FVVV
D) FVFV
E) VVFF

Lea atentamente el siguiente pasaje y responda las preguntas 79 y 80.

Croce vuelve a concederle al arte un papel privilegiado. Es uno de los cuatro grados distintos del espíritu, diferenciados solamente por su orden de sucesión: arte, filosofía, economía y ética. El arte es «la contemplación del sentimiento» o «intuición lírica», pura, ajena a toda referencia histórica o crítica. En verdad, las obras de arte únicamente existen en las almas de los que las crean o recrean; solo metafóricamente los objetos materiales: cuadros, esculturas, edificios, etc., se dicen «artísticos» y «obras de arte». Para Kandinsky la obra de arte es aquello que «hace vibrar» el alma humana, incitándola para que se ocupe de sí misma y retorne a su ser. La abstracción, y no la imitación, nos permite alcanzar tal objetivo. Kandinsky es relativista: cada época produce sus obras de arte originales. Dewey pone en el centro de su sistema la experiencia pluralista del ser humano, señalando que la experiencia por antonomasia es la estética, la cual no debe estar aislada de la vida cotidiana. Para que haya arte es indispensable la emoción —deseos, impulsos e imágenes subconscientes fusionados por la inspiración—; en caso de faltar, tendremos simplemente artesanías. Sin embargo, no basta, se requiere además habilidad técnica y capacidad de concretarla en un medio. El arte tiene una función educadora, porque sus elementos: imaginación, deseos y emociones humanas, pueden ser magníficos instrumentos para el bien moral.

Arrieta, T. (2013). El arte y sus clasificaciones, en *Estética*. Editorial Trotta.

79. De acuerdo con el texto, se puede considerar que en los tres autores citados está presente.

A) la exigencia de la aplicación del arte en tareas que mejoren a la sociedad
B) un tipo de concepción del artista puro en quien reside el arte por sí mismo.
C) la idea de que una obra de arte tiene una dimensión espiritual y emocional.
D) el interés porque una obra de arte abstracta despierte el espíritu humano.
E) una visión pluralista que identifica lo estético con la propia vida cotidiana.

80. Según el pasaje, se puede inferir que una clara diferencia entre las ideas de Croce y Dewey radica en que.

A) una obra de arte, para Croce, solo tiene validez si es formalmente abstracta.
B) el arte, según Dewey, parte de la sociedad y cumple una función social.
C) las esculturas, para Croce, coinciden con las emociones cotidianas simples.
D) el arte plástico, según Dewey, es solo una obra íntima del propio artista.
E) las obras de arte auténticas, para Croce, solo son las que pueden imitarse.

prohibida su venta

(Física)

81. El caudal Q relaciona el volumen del fluido que pasa por un ducto en la unidad de tiempo. Si se emplea una bomba centrífuga de 1 HP para impulsar un caudal de 120 litros/minuto a través de un tubo de $2\sqrt{2}$ cm de diámetro, ¿cuál será la rapidez de salida del agua por este tubo?

A) 3 m/s B) 10 m/s C) 10π m/s
D) $\frac{20}{\pi}$ m/s E) $\frac{10}{\pi}$ m/s

82. Los rieles por donde circulan los trenes se colocan con cierta separación entre ellos para evitar la deformación por los efectos de la dilatación debido a los cambios de temperatura. Si la temperatura durante un año fluctúa de 35 °C en verano hasta – 40 °C en invierno y los rieles son de acero con una longitud de 25 m, ¿qué separación mínima debe existir entre dos rieles contiguos para que no se deformen?
Dato: $\alpha_{acero} = 1{,}2\times10^{-5}\ (°C)^{-1}$

A) 2,15 cm B) 4,50 cm C) 2,25 cm
D) 3,25 cm E) 2,45 cm

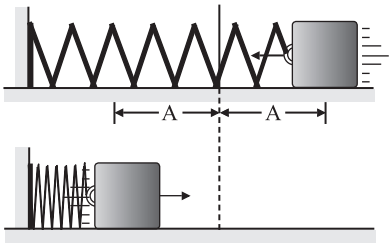
83. Un calentador eléctrico de agua en condiciones normales consume 2200 W conectado a una fuente de 220 V. Si se le conecta por intermedio de cables delgados de cobre de $1{,}7\times10^{-7}\ m^2$ de sección transversal a un tomacorriente también a 220 V, que está a una distancia de 90 m del calentador, ¿cuál es la potencia de consumo del calentador en estas condiciones?
Dato: $\rho_{Cu} = 1{,}7 \times 10^{-8}\ \Omega.m$

A) 765,5 W B) 1108 W C) 1100 W
D) 665,5 W E) 565,5 W

84. En un experimento, una partícula con carga q y masa m ingresa con velocidad $\vec{V}$ a una región donde existe un campo magnético uniforme $\vec{B}$. La velocidad $\vec{V}$ forma un ángulo de 30° con la dirección del campo magnético. En estas condiciones, determine el radio y el tipo de trayectoria que describe la partícula.

A) $\frac{mV}{2qB}$, helicoidal B) $\frac{mV}{2qB}$, circular
C) $\frac{2mV}{qB}$, helicoidal D) $\frac{mV}{qB}$, circular
E) $\frac{\sqrt{3}\,mV}{2qB}$, helicoidal

85. Un cuerpo oscila con movimiento armónico simple, como muestra la figura; su periodo es 2 s y alcanza una rapidez máxima de 2 m/s. Determine la posición en el instante en que la rapidez es 1 m/s.



A) $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$m B) $\left(\frac{\sqrt{3}}{\pi}\right)$m C) $\left(\frac{\sqrt{3}}{2\pi}\right)$m
D) $\left(\frac{\sqrt{2}}{3}\right)$m E) $\left(\frac{\pi}{\sqrt{3}}\right)$m

(Química)

86. El cesio es un elemento metálico con un radio atómico de 2,25 Å, presenta un punto de fusión de 28 ºC, una densidad de 1,88 g/cm^3, y tiende a ser el más reactivo de los metales alcalinos. Respecto a las propiedades del cesio, seleccione el valor de verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones:
Dato: 1 Å = $1{,}0 \times 10^{-8}$ cm

I. Al presentar una masa de 3,76 kg, tiene un volumen de $2 \times 10^{-3}\ m^3$.
II. Si aumenta la temperatura de 28 ºC a 48 ºC, la variación de temperatura es 36 ºF.
III. Si colocamos 10 átomos de cesio, uno al lado del otro, la longitud es de 4,5 nm.

A) VFV B) FVF C) VVV
D) FFV E) VVF

87. El amoniaco es materia prima de los fertilizantes. Fritz Haber fue Premio Nobel de Química en 1918 por la síntesis del amoniaco. Para lograr su objetivo, Haber revisó también diferentes reacciones del amoniaco; una de ellas se encuentra representada en la siguiente ecuación química:

$$NH_{3(g)} + O_{2(g)} \rightarrow N_{2(g)} + H_2O_{(v)}$$

Seleccione la alternativa que presente las moles necesarias de NH_3 y de O_2, respectivamente, para producir 4,0 moles de nitrógeno molecular.

A) 8,0 y 6,0 B) 4,0 y 3,0 C) 4,0 y 6,0
D) 8,0 y 3,0 E) 6,0 y 2,0

88. El tanque de combustible de un auto es alimentado con 8,6 litros de gasolina (considere que la gasolina contiene solo moléculas de C_6H_{14}). Esta cantidad de gasolina realiza una combustión completa según la ecuación química:

$$2C_6H_{14(\ell)} + 19O_{2(g)} \rightarrow 12CO_{2(g)} + 14H_2O_{(v)}$$

Determine el volumen de dióxido de carbono, en m^3, medido a condiciones normales y liberado como producto de la combustión de la gasolina.
Datos: densidad de gasolina = 0,7 g/mL;
peso molecular de C_6H_{14} = 86 g/mol

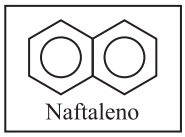
A) $9{,}40 \times 10^3$ B) $9{,}40 \times 10^0$ C) $4{,}70 \times 10^1$
D) $4{,}70 \times 10^{-3}$ E) $1{,}98 \times 10^2$

89. Se tiene una muestra de agua acidulada para realizar un proceso electrolítico, siendo sometido el sistema a una carga total de 40 Faraday; en dicho proceso, se obtienen gases en cada electrodo como producto de la reducción y oxidación, los cuales están bajo condiciones normales (C.N.). Calcule los gramos del gas liberado en la zona catódica y el volumen en litros liberado en la zona anódica, respectivamente.
Datos: Pesos atómicos: H = 1, O = 16

A) 10 y 224 B) 20 y 448 C) 20 y 112
D) 40 y 224 E) 40 y 112

prohibida su venta

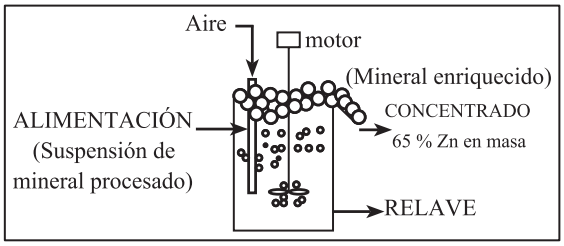
90. El naftaleno es un compuesto orgánico de tipo aromático. Es un sólido blanco, muy inflamable y se sublima; aunque es usado comúnmente como repelente de polillas y es tóxico para los humanos. Se obtiene a partir del alquitrán de hulla. Su estructura química es:



Con respecto a la estructura del naftaleno, seleccione la alternativa que contenga el número de carbonos híbridos sp^2 y enlaces sigma carbono-hidrógeno, respectivamente.

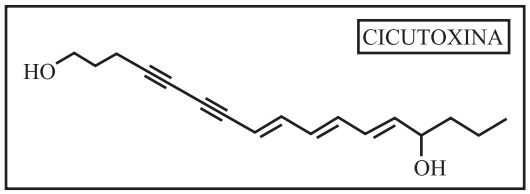
A) 12 y 8
B) 10 y 10
C) 10 y 8
D) 10 y 12
E) 12 y 10

91. La flotación es un proceso fisicoquímico utilizado ampliamente por la industria metalúrgica de nuestro país y consiste en concentrar elementos metálicos para su posterior refinación. Una empresa minero metalúrgica procesa por flotación una mena de 1000 toneladas de esfalerita (ZnS) (mineral valioso + ganga). Terminado el proceso (ver gráfico adjunto), se obtiene 100 toneladas de concentrado. Si se toma en cuenta que en el relave (residuo de la flotación) no hay presencia de zinc, determine el porcentaje en masa de zinc y los kilomoles de zinc presentes inicialmente en la mena.
Dato: Peso atómico: Zn = 65



A) $0,65$ y $2,0 \times 10^4$
B) $6,50$ y $1,0 \times 10^3$
C) $3,25$ y $1,0 \times 10^5$
D) $0,32$ y $1,0 \times 10^3$
E) $1,00$ y $2,0 \times 10^2$

92. La cicutoxina es un compuesto orgánico oxigenado, presente en plantas como la cicuta. Es una sustancia tóxica que, una vez consumida, puede causar dolor abdominal, temblores e incluso la muerte. La estructura química de la cicutoxina se presenta a continuación:

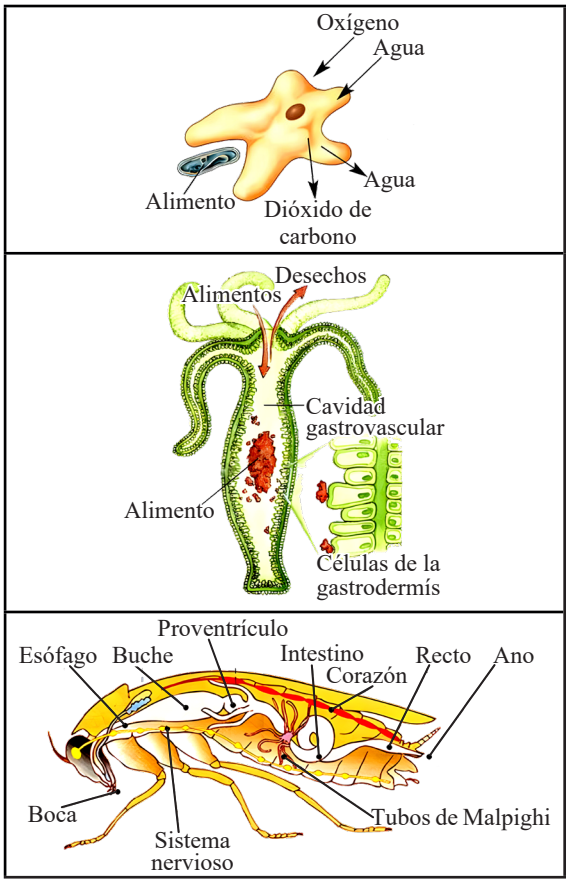


Con respecto a la cicutoxina, indique la alternativa que contenga su nombre correcto.

A) heptadeca - 5, 7, 9 - trieno - 11, 13 - diino - 4, 17 - diol
B) hexadeca - 5, 7, 9 - trieno - 11, 13 - diino - 4, 17 - diol
C) heptadeca - 8, 10, 12 - trieno - 4, 6 - diino - 1, 14 - diol
D) hexadeca - 8, 10, 12 - trieno - 4, 6 - diino - 1, 14 - diol
E) pentadeca - 5, 7, 9 - trieno - 3, 4 - diino - 1, 12 - diol

(Ciencias Biológicas)

93. La digestión es el proceso por el cual se degradan los alimentos, por medio de transformaciones mecánicas y químicas, en sustancias que el organismo utiliza como fuente de energía para crecer y reparar tejidos. Observe, de arriba hacia abajo, los esquemas mostrados e identifique en cada ejemplar el tipo de digestión que realiza.



A) Intracelular - mixta - extracelular
B) Extracelular - intracelular - abierta
C) Mixta - extracelular - incompleta
D) Intracelular - cerrada - mixta
E) Completa - extracelular - intracelular

94. Uno de los cortes más valorados en la carne de vacuno, debido a su bajo contenido de hueso y grasa, es el lomo alto. Señale el tipo de tejido predominante en este corte.

A) Muscular cardiaco
B) Conjuntivo fibroso
C) Muscular liso
D) Conjuntivo tendinoso
E) Muscular esquelético

95. Un paciente herido de bala sufre de un profuso sangrado y, debido a que no recibe atención médica inmediata, pierde el conocimiento. ¿Cuál cree usted que ha sido el fenómeno fisiológico que ha provocado este hecho?

A) Trombosis coronaria
B) Conmoción cerebral
C) Choque hipovolémico
D) *Shock* nervioso
E) Estrés postraumático

prohibida su venta

96. Un investigador se propone realizar un estudio aplicando el método científico. Determine la alternativa que contienen la secuencia correcta a seguir.

I. Recoge más información y datos para comprender a cabalidad el fenómeno elegido.
II. Se propone confirmar o refutar la hipótesis formulada para entender el fenómeno.
III. Emplea sus sentidos para observar un fenómeno y recopila datos sobre el mismo.
IV. Explica el fenómeno estudiado vía la confirmación de la hipótesis formulada.

A) I, II, III, IV B) III, I, II, IV C) IV, III, II, I
D) II, IV, I, III E) III, II, IV, I

97. Un hombre de grupo sanguíneo AB se casa con una mujer de grupo sanguíneo O. Sus dos primeros hijos son del grupo A y B, respectivamente, pero el tercero es del mismo grupo de la madre. Señale el fundamento científico de estos resultados.

A) Los dos primeros hijos son heterocigotos y el tercero no es hijo del esposo.
B) Los tres hijos son el resultado de una experiencia reproductiva de la pareja.
C) Los dos primeros hijos son homocigotos y el tercero es homocigoto recesivo.
D) Los tres hijos son heterocigotos y no son hijos naturales del esposo.
E) Este es un caso de alelos múltiples y de dominancia incompleta.

98. Parte de la evolución es la adquisición de nuevas destrezas acompañadas generalmente de nuevos desarrollos morfológicos y fisiológicos que se fijan en el *pool* genético de la especie. Por lo tanto, para afirmar que una especie es resultado del proceso evolutivo es necesario determinar

A) la mutación puntual que le permitió evolucionar.
B) el número de especies hermanas existentes.
C) un posible estado ancestral de la especie.
D) si la especie se encuentra dentro de un género.
E) si es una especie acuática, aérea o terrestre.

99. Alex observa una herencia muy peculiar en sus conejos en cuanto al pelaje: al cruzar un conejo de raza negra con uno de raza albina, obtiene crías de razas negra y chinchilla. Por otro lado, al cruzar uno de raza chinchilla con uno de raza albina, obtiene crías de razas chinchilla e himalaya, no observando ninguna otra coloración. Al respecto, ¿cuál de los siguientes enunciados es correcto?

A) Si se cruzasen la raza himalaya con la albina se puede obtener albinos.
B) Es un claro ejemplo de herencia intermedia o dominancia incompleta.
C) La raza albina expresa codominancia ante las demás razas de conejos.
D) Es un buen ejemplo de la participación de al menos tres locus génicos.
E) Se necesitan más cruces para poder determinar el tipo de herencia.

100. El proceso fotosintético se inicia con la excitación de la clorofila a. Estas moléculas tienen la capacidad de recibir energía fotónica directamente del Sol. Sin embargo, también puede ser excitada indirectamente por la energía transferida de los

A) grupos de antocianina.
B) anillos porfirínicos.
C) estromas cloroplastídicos.
D) espectros de luz verde.
E) pigmentos carotenoides.

prohibida su venta